

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 7 部門第 3 区分
 【発行日】平成 25 年 7 月 11 日 (2013.7.11)

【公表番号】特表 2012-529193 (P2012-529193A)
 【公表日】平成 24 年 11 月 15 日 (2012.11.15)
 【年通号数】公開・登録公報 2012-048
 【出願番号】特願 2012-513335 (P2012-513335)
 【国際特許分類】

H 0 4 J 11/00 (2006.01)

H 0 4 J 1/00 (2006.01)

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

【F I】

H 0 4 J 11/00 Z

H 0 4 J 1/00

H 0 4 Q 7/00 5 4 8

【手続補正書】

【提出日】平成 25 年 5 月 27 日 (2013.5.27)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

直交周波数分割多重アクセス (O F D M A) システムにおける信号伝送のための方法であって、前記方法は、

副搬送波間隔を全ての利用可能な帯域幅の中の 1 つ以上のサブフレームに対する所定の値に固定することと、

前記 1 つ以上のサブフレームのフレーム構造にかかわらず、前記固定された副搬送波間隔を有する信号を伝送することと

を含む、方法。

【請求項 2】

前記所定の値は、少なくとも 1 つのチャネルラスタによって均等に分割される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記チャネルラスタの一般的な値は、1 0 0 k H z、2 0 0 k H z、2 5 0 k H z、および 3 0 0 k H z のうちの少なくとも 1 つを含む、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記所定の値は、1 2 . 5 K H z、1 つ以上の低移動度移動局について 6 . 2 5 K H z、または、1 つ以上の高移動度移動局について 2 5 K H z である、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 5】

前記フレーム構造は、ロングタームエボリューション (L T E) 進化型フレーム構造、周波数分割二重 (F D D) フレーム構造、時分割二重 (T D D) フレーム構造、または E E E 8 0 2 . 1 6 m フレーム構造 である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記信号伝送は、アップリンク伝送またはダウンリンク伝送 である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

所定の単位リソースブロックサイズを伴うサブフレームを伝送することをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記所定の単位リソースブロックサイズは、16 副搬送波 × 6 シンボルまたは 4 副搬送波 × 6 シンボルである、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記所定の単位リソースは、多重アンテナ伝送技術をサポートする、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 10】

直交周波数分割多重アクセス (OFDMA) システムにおける信号伝送のための局であって、前記局は、

副搬送波間隔を全ての利用可能な帯域幅の中の 1 つ以上のサブフレームに対する所定の値に固定するように構成されたプロセッサと、

前記 1 つ以上のサブフレームのフレーム構造にかかわらず、前記固定された副搬送波間隔を有する信号を伝送するように構成された伝送機と
を備える、局。

【請求項 11】

前記所定の値は、少なくとも 1 つのチャネルラスタによって均等に分割される、請求項 10 に記載の局。

【請求項 12】

前記チャネルラスタの一般的な値は、100 kHz、200 kHz、250 kHz、および 300 kHzのうちの少なくとも 1 つを含む、請求項 11 に記載の局。

【請求項 13】

前記所定の値は、12.5 kHz、1 つ以上の低移動度移動局について 6.25 kHz、または、1 つ以上の高移動度移動局について 25 kHzである、請求項 11 に記載の局。

【請求項 14】

前記フレーム構造は、ロングタームエボリューション (LTE) 進化型フレーム構造、周波数分割二重 (FDD) フレーム構造、時分割二重 (TDD) フレーム構造、または IEEE 802.16 m フレーム構造である、請求項 10 に記載の局。

【請求項 15】

前記信号伝送は、アップリンク伝送またはダウンリンク伝送である、請求項 10 に記載の局。

【請求項 16】

前記伝送機は、所定の単位リソースブロックサイズを伴うサブフレームを伝送するように構成されている、請求項 10 に記載の局。

【請求項 17】

前記所定の単位リソースブロックサイズは、16 副搬送波 × 6 シンボルまたは 4 副搬送波 × 6 シンボルである、請求項 16 に記載の局。

【請求項 18】

前記所定の単位リソースは、多重アンテナ伝送技術をサポートする、請求項 17 に記載の局。

【請求項 19】

請求項 1 ~ 6 のうちのいずれか 1 項に記載の方法をコンピュータに実行させるための実行可能な命令を記憶したコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項 20】

直交周波数分割多重アクセス (OFDMA) システムにおける信号伝送のための方法であって、前記方法は、

フレーム、またはサブフレームおよびスーパーフレームのうちの少なくとも 1 つ内にお

いて1つより多くの周期的プレフィックス値を使用して、OFDMシンボルを伝送することと、

フレームの中で少なくとも1つのダウンリンクサブフレームおよび1つのアップリンクサブフレームを伝送することと

を含み、

前記ダウンリンクサブフレームの中の最後のOFDMシンボルは、伝送/受信移行ギャップ(TTG)時間のためのスペースを作るように区切られる、方法。

【請求項21】

前記スーパーフレームおよび前記フレームのうちの少なくとも1つの開始部分において、フレーム構成情報を伝送することをさらに含み、

前記フレーム構成情報は、トライデータ構造で設計される、請求項20に記載の方法。

【請求項22】

直交周波数分割多重アクセス(OFDMA)通信システムにおける信号伝送のための方法であって、前記方法は、

複数の無線周波数チャネルを伝送することを含み、

隣接する無先周波数チャネルの間で必要とされる保護帯域がない、方法。

【請求項23】

複数の直交周波数分割多重アクセス(OFDMA)通信システムにおける信号伝送のための方法であって、前記方法は、

前記複数のOFDMA通信システムの代替的無線フレームを伝送することと、

各OFDMA通信システムの各無線フレームの開始を1ms期間と同期させることとを含む、方法。

【請求項24】

前記複数のOFDMA通信システムのうちの1つ以上のOFDMA通信システムの副搬送波間隔または周波数帯域幅は、異なる、請求項23に記載の方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本開示のさらなる特徴および利点、ならびに本開示の種々の実施形態の構造および動作について、添付の図面を参照して以下に詳細に説明する。

本願明細書は、例えば、以下の項目も提供する。

(項目1)

直交周波数分割多重アクセス(OFDMA)システムにおける信号伝送のための方法であって、

副搬送波間隔を全ての利用可能な帯域幅の中の1つ以上のサブフレームに対する所定の値に固定するステップと、

前記1つ以上のサブフレームのフレーム構造にかかわらず、前記固定副搬送波間隔を有する信号を伝送するステップと

を含む、方法。

(項目2)

前記所定の値は、少なくとも1つのチャネルラスタによって均等に分割される、項目1に記載の方法。

(項目3)

前記チャネルラスタの一般的な値は、100kHz、200kHz、250kHz、および300kHzのうちの少なくとも1つを含む、項目2に記載の方法。

(項目4)

前記所定の値は、12.5kHzである、項目2に記載の方法。

(項目 5)

前記所定の値は、1つ以上の低移動度移動局については6.25kHzである、項目2に記載の方法。

(項目 6)

前記所定の値は、1つ以上の高移動度移動局については25kHzである、項目2に記載の方法。

(項目 7)

前記フレーム構造は、ロングタームエボリューション(LTE)進化型フレーム構造である、項目1に記載の方法。

(項目 8)

前記フレーム構造は、周波数分割二重(FDD)フレーム構造である、項目7に記載の方法。

(項目 9)

前記フレーム構造は、時分割二重(TDD)フレーム構造である、項目7に記載の方法。

(項目 10)

前記フレーム構造は、IEEE 802.16mフレーム構造である、項目1に記載の方法。

(項目 11)

前記フレーム構造は、FDDフレーム構造である、項目10に記載の方法。

(項目 12)

前記フレーム構造は、TDDフレーム構造である、項目10に記載の方法。

(項目 13)

前記信号伝送は、アップリンク伝送である、項目1に記載の方法。

(項目 14)

前記信号伝送は、ダウンリンク伝送である、項目1に記載の方法。

(項目 15)

直交周波数分割多重アクセス(OFDMA)システムにおける信号伝送のための局であって、

副搬送波間隔を全ての利用可能な帯域幅の中の1つ以上のサブフレームに対する所定の値に固定するように構成される、プロセッサと、

1つ以上のサブフレームのフレーム構造にかかわらず、固定副搬送波間隔を有する信号を伝送するように構成される、伝送機と、

を備える、局。

(項目 16)

前記所定の値は、少なくとも1つのチャネルラスタによって均等に分割される、項目15に記載の局。

(項目 17)

前記チャネルラスタの一般的な値は、100kHz、200kHz、250kHz、および300kHzのうちの少なくとも1つを含む、項目16に記載の局。

(項目 18)

前記所定の値は、12.5kHzである、項目16に記載の局。

(項目 19)

前記所定の値は、1つ以上の低移動度移動局については6.25kHzである、項目16に記載の局。

(項目 20)

前記所定の値は、1つ以上の高移動度移動局については25kHzである、項目16に記載の局。

(項目 21)

前記フレーム構造は、ロングタームエボリューション(LTE)進化型フレーム構造で

ある、項目 1 5 に記載の局。

(項目 2 2)

前記フレーム構造は、周波数分割二重 (F D D) フレーム構造である、項目 1 5 に記載の局。

(項目 2 3)

前記フレーム構造は、時分割二重 (T D D) フレーム構造である、項目 2 1 に記載の局。

(項目 2 4)

前記フレーム構造は、I E E E 8 0 2 . 1 6 m フレーム構造である、項目 1 5 に記載の局。

(項目 2 5)

前記フレーム構造は、F D D フレーム構造である、項目 2 4 に記載の局。

(項目 2 6)

前記フレーム構造は、T D D フレーム構造である、項目 2 4 に記載の局。

(項目 2 7)

前記信号伝送は、アップリンク伝送である、項目 1 5 に記載の局。

(項目 2 8)

前記信号伝送は、ダウンリンク伝送である、項目 1 5 に記載の局。

(項目 2 9)

直交周波数分割多重アクセス (O F D M A) システムにおける信号伝送のための方法を行うために、その上に実行可能な命令を記憶するコンピュータ読み取り可能媒体であって、前記方法は、

副搬送波間隔を全ての利用可能な帯域幅の中の 1 つ以上のサブフレームに対する所定の値に固定するステップと、

前記 1 つ以上のサブフレームのフレーム構造にかかわらず、前記固定副搬送波間隔を有する信号を伝送するステップと

を含む、コンピュータ読み取り可能媒体。

(項目 3 0)

前記所定の値は、少なくとも 1 つのチャネルラスタによって均等に分割される、項目 2 9 に記載のコンピュータ読み取り可能媒体。

(項目 3 1)

前記チャネルラスタの一般的な値は、1 0 0 k H z 、 2 0 0 k H z 、 2 5 0 k H z 、 および 3 0 0 k H z のうちの少なくとも 1 つを含む、項目 3 0 に記載のコンピュータ読み取り可能媒体。

(項目 3 2)

前記所定の値は、1 2 . 5 K H z である、項目 3 0 に記載のコンピュータ読み取り可能媒体。

(項目 3 3)

前記所定の値は、1 つ以上の低移動度移動局については 6 . 2 5 K H z である、項目 3 0 に記載のコンピュータ読み取り可能媒体。

(項目 3 4)

前記所定の値は、1 つ以上の高移動度移動局については 2 5 K H z である、項目 3 0 に記載のコンピュータ読み取り可能媒体。

(項目 3 5)

前記フレーム構造は、ロングタームエボリューション (L T E) 進化型フレーム構造である、項目 2 9 に記載のコンピュータ読み取り可能媒体。

(項目 3 6)

前記フレーム構造は、周波数分割二重 (F D D) フレーム構造である、項目 3 5 に記載のコンピュータ読み取り可能媒体。

(項目 3 7)

前記フレーム構造は、時分割二重（TDD）フレーム構造である、項目35に記載のコンピュータ読み取り可能媒体。

（項目38）

前記フレーム構造は、IEEE 802.16mフレーム構造である、項目29に記載のコンピュータ読み取り可能媒体。

（項目39）

前記フレーム構造は、FDDフレーム構造である、項目38に記載のコンピュータ読み取り可能媒体。

（項目40）

前記フレーム構造は、TDDフレーム構造である、項目38に記載のコンピュータ読み取り可能媒体。

（項目41）

前記信号伝送は、アップリンク伝送である、項目29に記載のコンピュータ読み取り可能媒体。

（項目42）

前記信号伝送は、ダウンリンク伝送である、項目29に記載のコンピュータ読み取り可能媒体。

（項目43）

直交周波数分割多重アクセス（OFDMA）システムにおける信号伝送のための方法であって、

フレーム、またはサブフレーム、およびスーパーフレームのうちの少なくとも1つの内側で、1つより多くの周期的プレフィックス値を使用して、OFDMシンボルを送信するステップを含む、方法。

（項目44）

フレームの中で少なくとも1つのダウンリンクサブフレームおよび1つのアップリンクサブフレームを送信するステップと、

前記ダウンリンクサブフレームの中の最後のOFDM符号は、送信/受信移行ギャップ（TTG）時間のためのスペースを作るように区切られる、項目43に記載の方法。

（項目45）

前記スーパーフレームおよび前記フレームのうちの少なくとも1つの開始部分において、フレーム構成情報を送信するステップをさらに含み、

前記フレーム構成情報は、トライデータ構造で設計される、項目43に記載の方法。

（項目46）

直交周波数分割多重アクセス（OFDMA）通信システムにおける信号伝送のための方法であって、

複数の無線周波数チャネルを送信するステップを含み、

隣接する無先周波数チャネルの間で必要とされる保護周波数帯がない、方法。

（項目47）

複数の直交周波数分割多重アクセス（OFDMA）通信システムにおける信号伝送のための方法であって、

前記複数のOFDMA通信システムの代替的無線フレームを送信するステップと、

各OFDMA通信システムの各無線フレームの始まりを1ms期間と同期させるステップと

を含む、方法。

（項目48）

前記複数のOFDMA通信システムのうちの1つ以上の副搬送波間隔は、異なる、項目47に記載の方法。

（項目49）

前記複数のOFDMA通信システムのうちの1つ以上の周波数帯域幅は、異なる、項目47に記載の方法。

(項目 5 0)

所定の単位リソースブロックサイズを伴うサブフレームを伝送するステップをさらに含む、項目 1 に記載の方法。

(項目 5 1)

前記所定の単位リソースブロックサイズは、16副搬送波×6シンボルである、項目50に記載の方法。

(項目 5 2)

前記所定の単位リソースブロックサイズは、4副搬送波×6シンボルである、項目50に記載の方法。

(項目 5 3)

前記所定の単位リソースは、多重アンテナ伝送技術をサポートする、項目50に記載の方法。

(項目 5 4)

前記伝送機は、所定の単位リソースブロックサイズを伴うサブフレームを伝送するように構成される、項目15に記載の局。

(項目 5 5)

前記所定の単位リソースブロックサイズは、16副搬送波×6シンボルである、項目54に記載の局。

(項目 5 6)

前記所定の単位リソースブロックサイズは、4副搬送波×6シンボルである、項目54に記載の局。

(項目 5 7)

前記所定の単位リソースは、多重アンテナ伝送技術をサポートする、項目54に記載の局。